



# 本科毕业设计(论文)附件

题目：《网络与信息安全》课程虚拟仿真实  
验设计与实现

院（系）： 计算机科学与工程学院  
专    业： 软件工程  
班    级： 15060204  
学    生： 林梦竹  
学    号： 15060204124  
指导教师： 吴琼

2019 年 6 月



# 本科毕业设计(论文)附件

题目：《网络与信息安全》课程虚拟仿真实  
验设计与实现

院（系）： 计算机科学与工程学院  
专    业： 软件工程  
班    级： 15060204  
学    生： 林梦竹  
学    号： 15060204124  
指导教师： 吴琼

2019 年 6 月

## 目 录

1. 毕业设计(论文)开题报告
2. 西安工业大学毕业设计（论文）开题检查表
3. 毕业设计（论文）中期报告
4. 西安工业大学毕业设计（论文）中期检查表
5. 西安工业大学毕业设计（论文）指导教师评分表
6. 西安工业大学毕业设计（论文）评阅教师评分表
7. 西安工业大学毕业设计（论文）答辩暨综合评分表



# 毕业设计(论文)开题报告

题目：《网络与信息安全》课程虚拟仿真实  
验设计与实现

院（系）计算机科学与工程学院

专    业软件工程

班    级15060204

姓    名林梦竹

学    号15060204124

导    师吴琼

2019 年 3 月 10 日

# 1 毕业设计（论文）综述（题目背景、国内

## 外相关研究情况及研究意义）

### 1.1 题目背景

近年来，计算机互联网社会迅速发展，大大推动了世界的前进的脚步，也使得人们生活的更加的方便和便捷，但网络在给人们带来巨大的资源和信息访问方便的同时，也蕴含着潜在的危险，使得人们的隐私及财产安全也不能得到保证，为了使大家能够更加直观清晰的意识到日常生活中存在的网络安全问题，将采用虚拟仿真技术来把有关的场景做成动画的模式展现出来，给大家以提醒警示，避免更多人被不法分子侵害。虚拟仿真技术是一种以构建系统一体化的虚拟环境为目的，通过控制虚拟环境的虚拟物体来表达客观世界的真实性。它凭借其沉浸、互动、虚幻、逼真的特性，已被运用到了生活中的各行各业。而虚拟仿真的方式则多种多样。而网络的威胁主要来源于以下几个方面：

网络黑客的攻击。黑客们使用各种工具入侵计算机系统，窃取重要信息或破坏网络的正常使用，严重的情况下，还可能导致网络瘫痪。

网络病毒的入侵。计算机病毒自出现以来，增长速度惊人，造成的损失也是不计其数，一旦感染病毒，轻者程序变慢，重者可能造成硬件损坏。此外，木马、流氓软件也对电脑构成了很大的威胁。

信息传输中的隐患。信息在从源端到目的端传输过程中不可避免地要造成一定的信息损耗，或者可能被其他人窃取或修改，破坏了信息的完整性。

### 1.2 国内外的研究情况

#### 1.2.1 国外的研究情况

虚拟实验由于其巨大的应用前景而受到了世界各国和各大学的高度重视，国外具有代表性的部分成果如下所示：

德国 Ruhr 大学网络虚拟实验室。该实验室是一个有关控制工程的学习系统，通过虚拟现实技术模拟实验场景，可以很好的进行交互操作。

麻省理工学院 Web Lab 远程实验室。提供用于进行微电子学和电路设计课程的实验教学，用户在电脑上设计电路模型，然后通过专用的 Web 浏览器上的远程用实物实验设备来测试。该实验室是在线虚拟实验室的杰出代表。

新加坡国立大学远程示波器和压力容器虚拟实验室。该实验室基于网络、虚拟现实等技术，可以远程控制实验仪器。

nobook 虚拟实验室。该实验室可以为学生提供初高中课程所需实验，物理虚拟实验室尤为出色。由于使用了公式算法引擎，因此可以随意更改实验参数，使得实验更为灵活，更贴近真实实验，是虚拟实验室商业化的代表作。

### 1.2.2 国内的研究情况

中南大学虚拟实验平台主要针对基于构件和 Web 服务的虚拟实验平台中的关键技术进行研究，并设计实现计算机、通信和信息安全专业主要专业课程的虚拟实验室系统。

北京大学地球科学虚拟仿真实验教学中心主要面向地质学、地球化学、地理信息系统、地理科学、资源环境与城乡规划管理、地球物理学、空间科学与技术、大气科学共 8 个地球学科专业及北大基础学科通选课实验教学，提供多层次、多方法的虚拟仿真实验教学平台和综合性强、创新性强、复杂度高的典型实验项目。

## 1.3 研究意义

随着网络信息规模的不断发展与壮大，在另一个层面上也导致了网络系统当中面临着更多安全方面的威胁。在这样的前提下，必须加强对网络信息安全重要性的认识，并对其未来的发展方向进行预估和判断，从根本上提升我国人民对网络信息安全重要性的认识，从而确保人们在使用互联网的过程中的信息安全。通过运用虚拟现实技术仿真网络与信息安全中的实际问题，提高人们的网络安全防范意识，强化网络安全环境的设置及常见操作系统的安全防护，就能更好的保护每个人的信息及财产安全。

## 2 本课题研究的主要内容和拟采用的研究方案、研究方法或

### 措施

## 2.1 研究的主要内容

网络与信息安全问题概述和网络与信息安全防范，完成虚拟仿真实验内容的设计，并完成虚拟仿真实验项目相关的程序。运用虚拟现实互动手段介绍几种网络安全中的问题。通过虚拟现实互动方法对操作系统进行简单设置，提高网络安全等级，从而减少损失。主要方面有：

### 2.1.1 WiFi 安全

如今，几乎各种公共区域都有免费 WiFi 可任人们使用，对于现代以消费流量为主的人群确实方便不少，但有不少不法分子和黑客就看到了这一点，自己搭建一个“山寨 WiFi”，取一个与附近 WiFi 相似的名字，不设登录密码诱导人们连接。使用时，传输的数据就会被黑客监控，个人隐私、账号名和密码等信息，也可以轻易被盗取。其实，不仅是蹭 WiFi，不少人还喜欢随时开着手机无线网自动连接功能，使用 WiFi 上网时，我们的个人信息安全或许面临着巨大的风险。

### 2.2 研究方案 a.免费 WiFi 接入

不法分子搭建与常用 WiFi 相同或相近的 WiFi，设置空密码或者相同密码吸引公众连接，然后在 WiFi 路由器上劫持 DNS（域名系统），将用户引入到钓鱼网站获取账号密码，或者在路由器上监听手机流量，获取明文密码。有关流程图如图 1 所示：

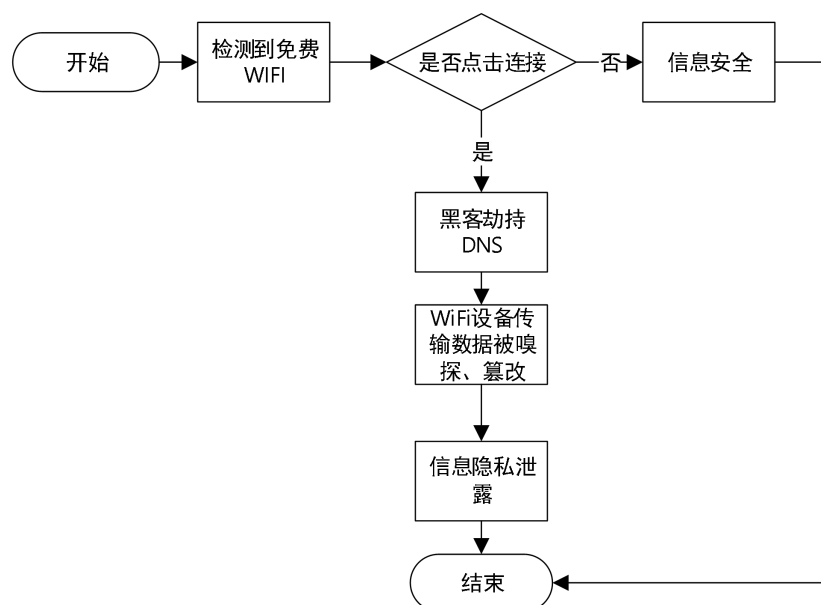


图 1 免费 WiFi 连接

### b. 私搭 WiFi 热点

无线路由器有较多的安全隐患，比如，之前的 WEP 认证能很轻易破解。个人架设无线路由器，如果配备不当会导致蹭网或个人资料泄露，在公司使用可能导致内网被入侵，公司机密、客户资料泄露，后果不堪设想，有关流程图如图 2 所示。

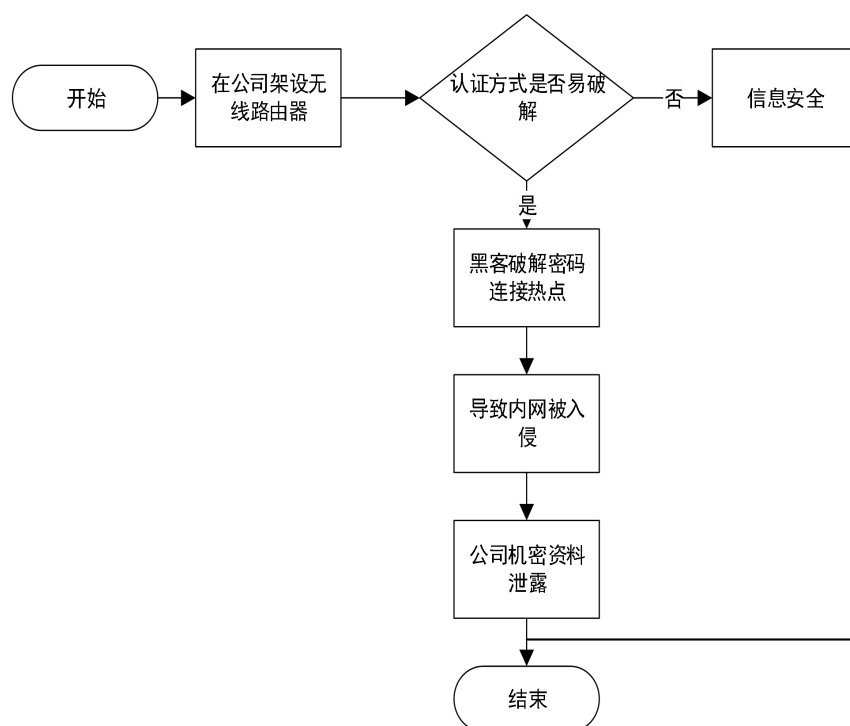


图 2 私搭 WiFi 热点

### c. WiFi 自动连接

一些手机在搜索到不是同一个 WiFi 热点但名称相同的 WiFi 时，也会自动使用保存的密码连接，这就给黑客以可乘之机，有关流程图如图 3 所示：

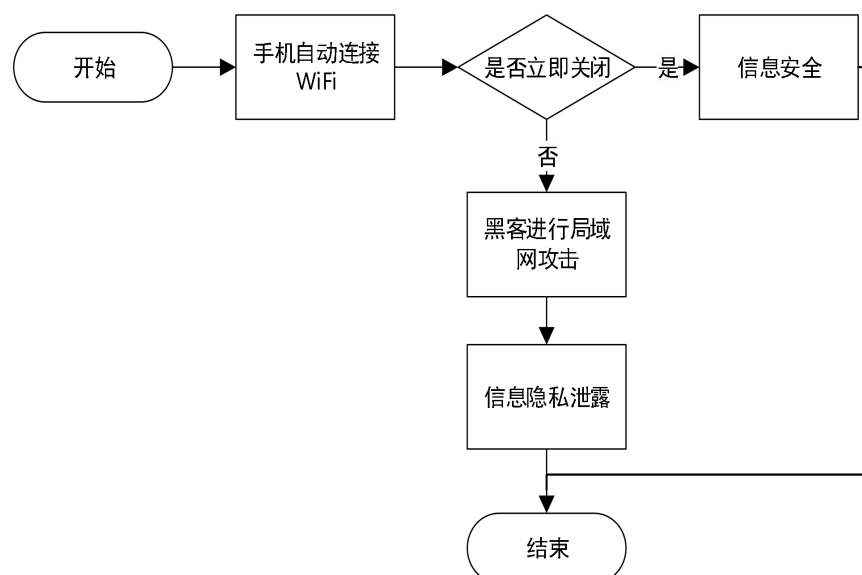




图 3 WiFi 自动连接

### 2.1.2 邮件安全

电子邮件，是现如今我们工作和学习过程中非常常用的交流通讯手段之一，而且也成了企业内部主要的沟通工具，然而，邮件安全问题也日益突出，逐渐成为电信诈骗、勒索软件攻击的重灾区。因此，对邮件安全的防范与重视也刻不容缓。

#### a. 发送传输邮件时没有加密

一些宾馆或公共网络的安全性较差，黑客很容易入侵到其网关设备并监控网络流量，如果收发邮件没有加密，黑客抓到这些数据包后很容易还原出邮件正文和附件。从而会导致重要机密及隐私的泄露，造成不可挽回的损失，有关流程图如图 4 所示：

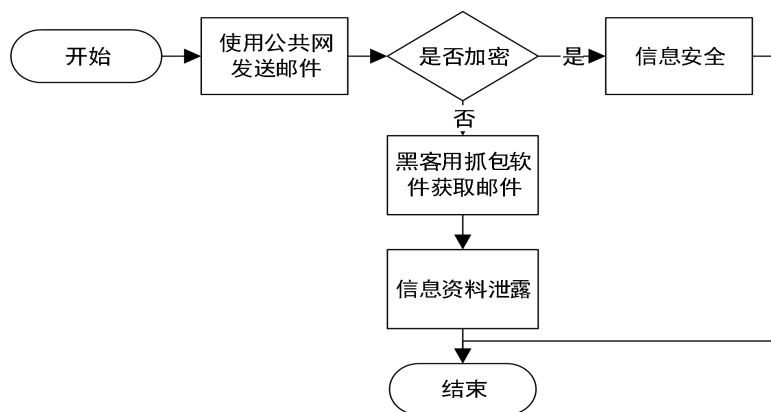


图 4 邮件加密

#### b. 钓鱼附件

一些不法分子利用邮件骗取回复敏感信息是最简单和常见的钓鱼方式，钓鱼邮件种类繁多，让人防不胜防，给人们造成了很多困扰，有关流程图如图 5 所示。

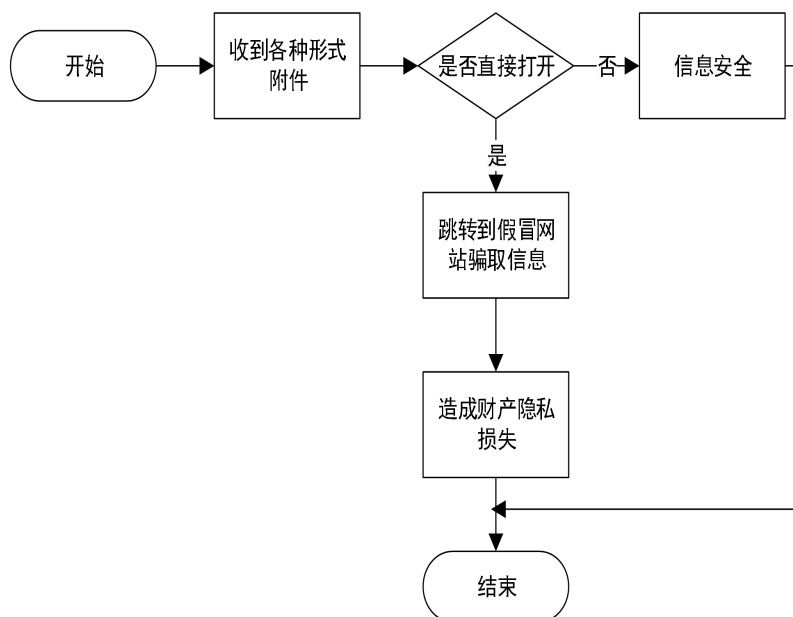


图 5 钓鱼附件

### c. 附件病毒

流行的勒索病毒邮件多为英文邮件，主题和正文诱导用户打开附件。这种病毒对文档的加密强度很高，可以说是无法破解，只有付款才能解密文档。使得很多人们上当受骗，感染病毒，有关流程图如图 6 所示：

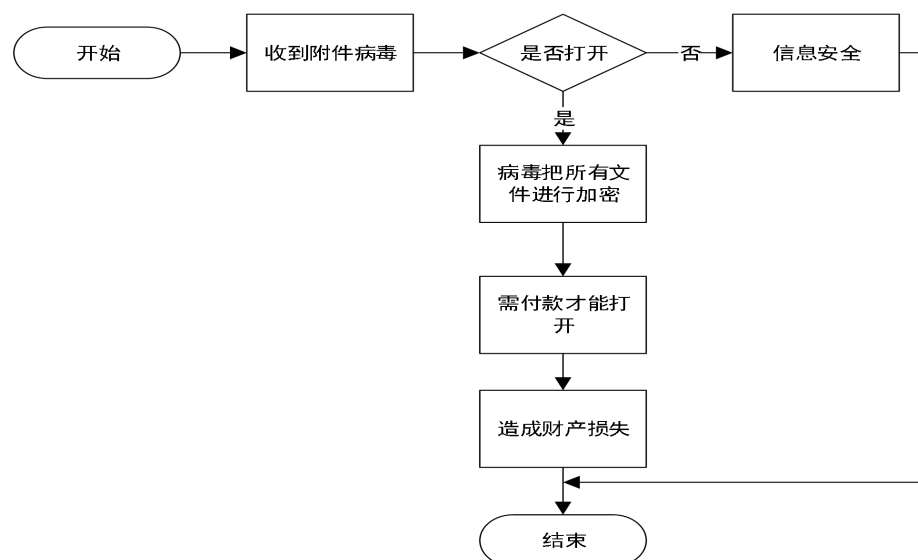


图 6 附件病毒

### d. 恶意链接

包含链接并链接向钓鱼页面的邮件比较具有迷惑性，因为让受害者看到了与真实登录界面几乎一模一样的网页，受害者就会放低戒心，输入用户名和密码。邮件中的链接也可能直接指向一个挂马页面，打开后直接就会中木马，有关流程图如图 7 所示：

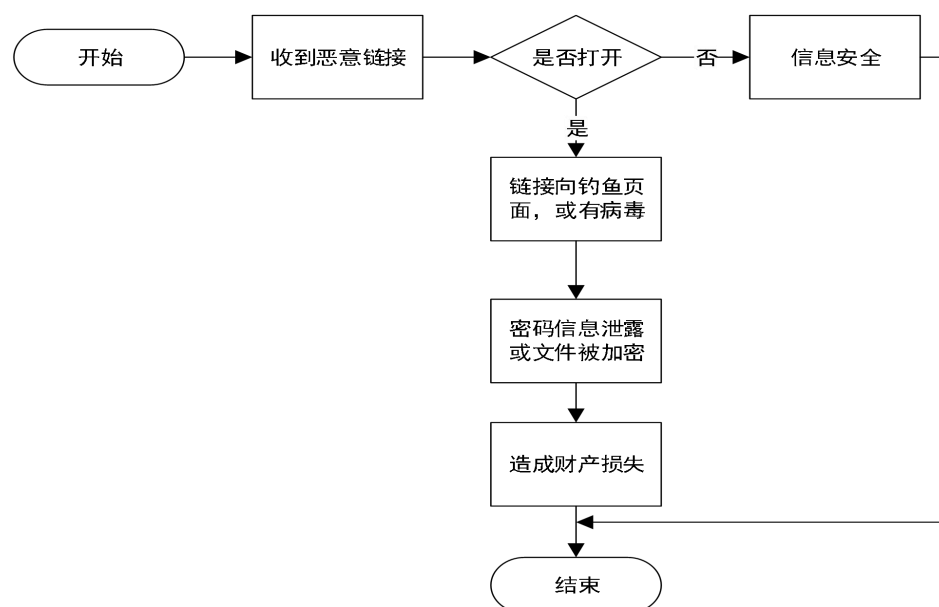


图 7 恶意链接

### 2.1.3 个人电脑安全

电脑已经成为人们日常重要的工具之一，但电脑安全防护意识却在大众心目中并不完善，再之，信息安全系统的不完善，很容易成为黑客的攻击目标。无论是企业，还是个人电脑安全防护，都与人们的很多信息和私有财产有着密不可分的关系，面对互联网的复杂形势，如何防护好电脑数据安全至关重要。

#### a. 文件加密存储

文件直接放在硬盘上，电脑丢失后硬盘上文件就可以被直接读取，如果存到加密盘中，拿到硬盘后必须输入加密盘密码加密盘才能看到其中的文件，就有效避免了重要文件泄密。

#### b. 弱口令

密码越复杂，破解难度越高，且这个比例是成指数级的，假如说简单的 6 位数字密码秒破，而 8 位复杂密码的破解需要 20 年以上。所以设置密码时不要因为简单的密码好记忆就设置成简单的，一旦密码被不法分子轻易破解，造成的信息数据泄露，可就追悔莫及了。

#### c. 密码分级

很多人各个网站的用户名、密码相同，这样黑客用被泄露网站的密码登陆其他网站很有可能会成功。每个网站都设置不同的密码可能不现实，那就可以对密码分级管理。

#### d. 软件下载

黑客会入侵一些安全性不高的小软件下载站点，将其中的软件全部替换为捆绑病毒的软件，这些软件安装使用和原版一模一样，但后台就默默运行着病毒木马，各种主流杀软无法检测到。就会导致电脑或系统中病毒。

#### e. 文件删除

删除电脑或 U 盘中的文件时，如果仅点删除按钮或快速格式化，真实并未真正从硬盘或 U 盘中删除，利用数据恢复软件可轻松恢复出来，清空回收站同样可以恢复。所以，为了数据的安全，最好单个文件彻底删除可利用杀毒软件自带的文件粉碎功能。在电脑出售或移交其他人使用之前，删除敏感文件后，同样需要对硬盘脱密，使用脱密工具反复擦写 5 次以上，才能保证数据不会泄露。

#### f. 数据备份

有很多原因可能导致硬盘上的文件丢失或不可用，比如硬盘日久老化故障，

电脑掉电硬盘故障，电脑中病毒将文件都加密，甚至电脑丢失等，所以，日常需要注意重要数据的备份。把个人电脑上的重要数据要定期备份到备份服务器或移动硬盘。备份时，注意数据要加密，建议使用加密盘，备份整个加密盘原始文件。

网络与信息安全虚拟仿真项目的开发遵循软件开发的一般步骤，依次是分析、设计、开发、测试、修改反复且渐进的完成所规划的功能。系统开发的流程可以分为两大部分：第一部份是构建有关场景的三维模型，其工作的主要内容是利用三维建模软件 3DMa x 或其它建模软件对场景及环境建模，或者查找现有的可用素材场景和模型，直接导入 Unity3D 中使用；第二部分是在虚拟环境中实现用户与环境间的交互。其工作的主要内容是编写互动脚本。利用脚本把静态的三维模型与 Unity3D 连接起来，赋予模型交互的能力。

开发流程如下图 8 所示：

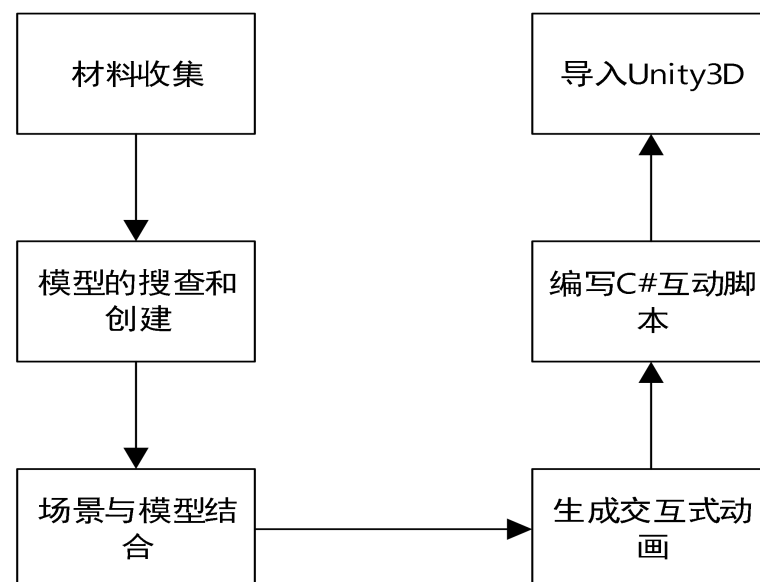


图 8 开发流程图

## 2.3 实施措施

先要准备和收集仿真系统相关素材、图片、文字、音乐、视频。动画等，再对素材进行筛选并且重新加工或再创作，然后利用 3DMax 或其它建模软件构建虚拟的场景，或找寻现成的可用场景和模型，导入 Unity3D，并通过 Unity3D 引擎搭建了整个交互的平台，把素材和资源进行整合，并且设计操作的交互方式，最后对系统进行优化和发布测试。根据现实中有关网络信息安全场景，模拟仿真出了一套可以用于教学和宣传的交互式模拟仿真动画。

### **3 本课题研究的重点及难点，前期已开展工作**

#### **3.1 研究的重难点**

使用的场景及模型的搜寻或制作工作量大，解决办法就是使用 3DMax 或其它建模软件搭建场景及创建模型或搜寻场景中可以用到的现成的模型和素材，直接使用。

互动脚本 C#的编写：该难点可以通过网上有关的资料或视频以及书籍来自学完成。

Unity3D 软件的熟悉与使用：需要下载该软件后，自学有关教程或书籍，熟练该软件的使用。

#### **3.2 前期已开展的工作**

网络信息与安全的有关调研和分析、有关虚拟仿真实验的资料查询、Unity3D 软件得下载安装及初步熟悉使用、C#语法基本语法的了解和学习。

### **4 完成本课题的工作方案及进度计划（按周次填写）**

第 1-2 周：了解课题背景，简单学习和了解 Unity3D 软件的使用，查阅各种资料，进行详尽的调研，完成开题报告及开题答辩。

第 3-5 周：查找相关资料，学习并熟练掌握 Unity3D 软件的应用。使用 3DMax 或其它建模软件设计有关的场景及创建所需模型，或在网上查找现成的可用模型及素材，查询有关资料，编写互动脚本 C#。

第 6-7 周：根据当前项目进度，查询有关资料，编写和完善互动脚本 C#，并结合有关内容和课题完成中期答辩报告。

第 8-9 周：利用脚本把静态的三维模型与 Uni ty3D 连接起来，赋予模型交互的能力。

第 10-12 周：修改有些设计，逐步完善课题相关的有关内容，使之变得更加完美。

第 13-14 周：完善设计，实现虚拟仿真动画的功能，开始撰写毕业论文。

第 15-16 周：进行整理，同时修改并完善毕业论文。

## 参考文献

- [1] 潘明惠 网络信息安全工程原理与应用[M] 北京：清华大学出版社，2011.6
- [2] 陈晓青，王少伟. 基于 Unity 的虚拟现实技术在教育中的应用[J]. 软件导刊·教育技术，2011(12):76-78.
- [3] 刘发久 基于 Unity3D 的虚拟校园[J] 2016
- [4] 陈月波 计算机网络技术基础[M] 北京：中国电力出版社，2004
- [5] 黄涛 基于 Unity3D 的虚拟校园漫游系统的研究和实现[D] 广西师范大学，2014
- [6] 林柏钢 网络与信息安全现状分析与策略控制[J] 2011
- [7] 美狄亚 谁偷窥了你的网络隐私[M] 成都：成都时代出版社，2014.3
- [8] 加藤政树 Unity 游戏设计与实现：南梦宫一线程序员的开发实例[M] 北京：人民邮电出版社
- [9] 赖佑吉，姚智原 Unity3D 游戏开发实战：人气游戏这样做[M] 北京：清华大学出版社，2015
- [10] 陈嘉栋 Unity3D 脚本编程：使用 C#语言开发跨平台游戏[M] 北京：电子工业出版社，2016.9
- [11] 谭浩强，c 程序设计[M] 北京：清华大学出版社，1999.12
- [12] 姜仲秋，C 语言程序设计基础教程[M]，南京大学出版社，1994.9
- [13] Brian W.Kernighan and Dennis M.Ritchie,Published by Prentice-Hall,1988
- [14] Bing Huang, Hua-xiong Li, Da-kuan Wei. Dominance-based rough set model in intuitionistic fuzzy information systems[J]. Knowledge-Based Systems, 2012. 28
- [15] J.Vicente Riera, Joan Torrens. Using discrete fuzzy numbers in the aggregation of incomplete qualitative information[J]. Fuzzy Sets and Systems, 2014

# 西安工业大学毕业设计（论文）开题检查表

## 计算机科学与工程学院

姓名	林梦竹	班级	15060204	学号	15060204	专业名称	软件工程
设计（论文）题目	《网络与信息安全》课程虚拟仿真实验设计与实现				检查方式	<input type="checkbox"/> 开题答辩 <input type="checkbox"/> 审阅开题报告	
检查内容	选题		<input type="checkbox"/> 合理 <input type="checkbox"/> 建议修改				
	工作量		<input type="checkbox"/> 过大 <input type="checkbox"/> 饱满 <input type="checkbox"/> 偏少				
	设计任务理解		<input type="checkbox"/> 全面理解 <input type="checkbox"/> 基本理解 <input type="checkbox"/> 未完全理解				
	设计方案		<input type="checkbox"/> 合理 <input type="checkbox"/> 可行 <input type="checkbox"/> 不可行				
	设计内容及表达		<input type="checkbox"/> 准确 <input type="checkbox"/> 基本准确 <input type="checkbox"/> 部分正确				
	工作态度		<input type="checkbox"/> 认真 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不认真				
检查结论	<div> <input type="checkbox"/> 同意开题  <input type="checkbox"/> 不同意开题         </div> <div>检查人（小组成员）签字：</div> <div>2019 年 03 月 13 日</div>						
建议与要求							

注：1 “检查方式”“检查结论”栏内可在相应方框内划“√”。2 本表装订入附件册。





# 毕业设计(论文)中期报告

题目：《网络与信息安全》课程虚拟仿真实  
验设计与实现

院（系）计算机科学与工程学院  
专    业软件工程  
班    级15060204  
姓    名林梦竹  
学    号15060204124  
导    师吴琼

2019 年 4 月 23 日

# 1 毕业设计内容简介

## 1.1 需求分析

近年来，计算机互联网社会迅速发展，大大推动了世界的前进脚步，也使得人们生活的更加的方便和便捷，但网络在给人们带来巨大的资源和信息访问方便的同时，也蕴含着潜在的危险，各种网络信息安全问题层出不穷，使得网络环境污染，人们的隐私及财产安全也不能得到保证，因此，我们要高度重视网络的安全问题。为了使大家能够更加直观清晰的意识到日常生活中存在的网络安全问题，将采用虚拟仿真技术来把有关的场景做成动画的模式展现出来，给大家以提醒警示，避免更多人被不法分子侵害。因此，该课题的需求分析就包括作品的背景及实际意义，以及它的计划流程等方面的内容。

### 1.1.1 编写目的

随着网络信息规模的不断发展与壮大，在另一个层面上也导致了网络系统当中面临着更多安全方面的威胁。在这样的前提下，必须加强对网络信息安全重要性的认识，并对其未来的发展方向进行预估和判断，从根本上提升我国人民对网络信息安全重要性的认识，从而确保人们在使用互联网的过程中的信息安全。通过运用虚拟现实技术仿真网络与信息安全中的实际问题，从而提高人们的网络安全防范意识，强化网络安全环境的设置及常见操作系统的安全防护，就能更好的保护每个人的信息及财产安全。计划做出来的成果将是由 Unity3D 软件呈现出来的和网络安全有关场景相关的交互式操作的动画，目的是为了加强人们的防范意识和自我安全性的提高，加强宣传的直观易理解的效果。

### 1.1.2 课题意义

《网络与信息安全》课程虚拟仿真实验设计与实现该课题，是在 Unity3D 虚拟仿真的环境下，使用新的 UI 系统 Ugui 做有关的动画，该系统灵活、快速和可视化，效率高效果好，易于使用、扩展，以及与 unity 的兼容性高。制作该课题，首先要导入场景所需的模型，然后使用各种控件组合使用，布置基本的场景，最后利用 C# 脚本的编写，来实现模型与内容的结合，实现交互动态的功能，把网络安全的 WIFI 安全、邮件安全和个人电脑安全三方面的内容，以动态交互式动画展现出来，这个动画，可以让操作者在电脑虚拟环境下模拟遇到各种网络安全问题时的场景，以及

根据操作者所做的选择不同，会出现不同的结果，这会让使用者对网络安全的隐患和危险更加印象深刻，对什么该做什么不该做的决定，更能熟记于心，而且在虚拟环境下，不会造成任何的经济及隐私的损失和泄露，实现无成本无风险的仿真模拟，这也正是该课题的主要意义所在。

## **2 设计（论文）进展状况**

### **2.1 各模块功能的实现**

经过一段时间的书籍学习以及网上教程的学习，对 unity 软件以及 C# 的编程已经有了基本的掌握和简单的运用，目前已经完成了网络安全课题各模块的基础功能。课题主要用新的 UI 系统 Ugui，这个系统具有强大的 UI 交互功能，效率高效好，易于使用、扩展，在不使用任何代码的前提下，就可以简单而快速的在游戏中建立一套 UI 界面。因为 unity 预定义了很多常见的 UI 控件，比如说 Canvas, Image, Text, RowImage 等控件，它们是以“游戏对象”的形式存在于游戏的场景中，使得显示图片和按钮特别简单。所以我的课题就是建立四个场景，wifi 篇、邮件安全篇、个人电脑篇，选择场景篇，其中的内容使用 UI 交互来进行展示实现，使用选择场景篇来进行三个场景的相互切换。

#### **2.1.1 wifi 安全篇实现的功能**

wifi 篇需要的模型有主人公的人物模型、周围的高楼以及道路和简单办公室模型。在 wifi 的场景模型中，会自动弹出有免费 wifi 可连接、是否私搭 wifi 热点以及 wifi 自动连接是否断开的提示出现，通过选择是否点击连接，会出现两种结果，选择连接，则会出现提示用户的 DNS 被不法分子窃取，从而破解密码，导致财产及重要隐私信息泄露，最终显示出应该做的正确选择和温馨提示字样，让人们对于 wifi 的安全有更深入的认识。而选择不连接，则会提示该用户有很好的防范意识，在这种模拟仿真的模式下，避免了在现实中真的发生信息泄露的危险才追悔莫及，而是提前给人们以警示。

#### **2.1.2 邮件安全篇实现的功能**

在邮件安全篇的场景模型中，针对发送邮件是否加密、收到恶意链接是否打开、收到附件病毒是否点开以及收到钓鱼软件是否回复等四点，会弹出让用户自助选择的选项，根据用户的选择不同，代码跳转到的显示也不同，从而加深用户对邮件网

络安全的认识，通过选择是否点击是否，会出现两种结果，选择是，则会出现提示用户的数据信息隐私被不法分子窃取，从而破解密码，导致财产及重要隐私信息泄露，最终显示出应该做的正确选择和温馨提示字样，让人们邮件安全篇的网络安全防范有更深入的认识。而选择否，则会提示该用户有很好的防范意识，在这种模拟仿真的模式下，避免了在现实中真的发生信息泄露的危险才追悔莫及，而是提前给人们以警示。避免了真的出现信息泄露或财产经济损失时才知道正确的做法是什么。

### 2.1.3 个人电脑安全篇实现的功能

在个人电脑安全篇的场景模型中，针对文件是否加密存储、是否是弱口令、密码是否分级、下载软件时是否注意提防、文件删除时是否脱密以及数据是否经常备份等方面，会弹出选项让用户自主选择，选择不同，出现的结果和提示也会不同，从而一步步加深用户对个人电脑安全有更全面的认识，避免了真的出现了个人电脑安全及信息泄露财产损失的情况发生。

## 2.2 场景模块功能简介

### 2.2.1 选择场景篇

该场景界面是选择场景篇的界面，利用 UI 控件 Canvas, Image, Text, RowImage 等控件做成该界面，如图 1 所示，通过点击对应的按钮，跳转到对应的场景。

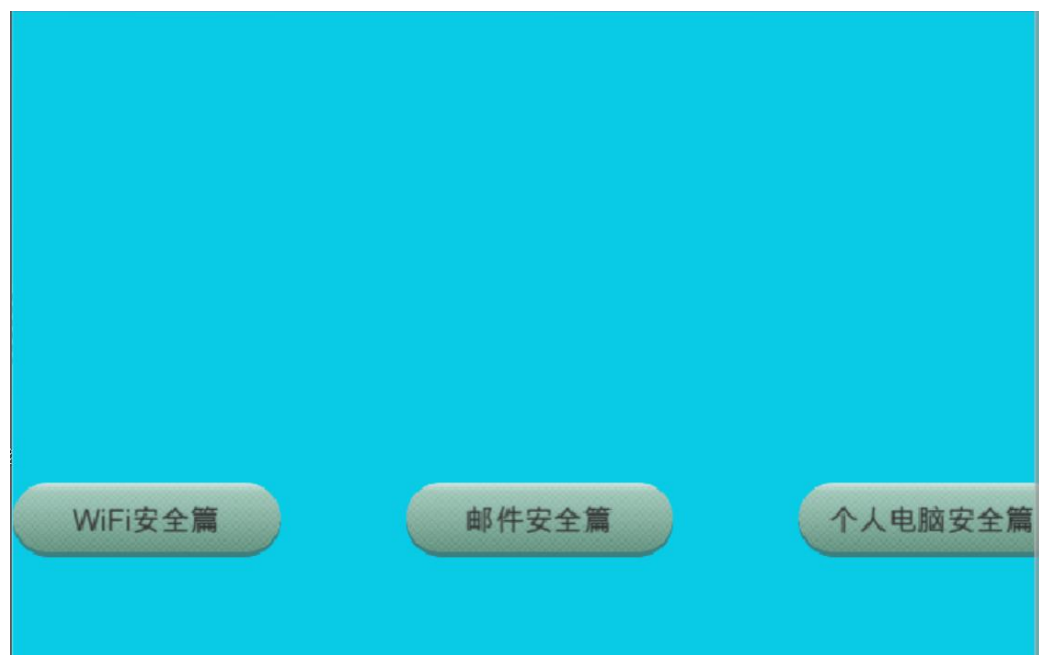


图 1 选择场景界面

## 2.2.2 WiFi 安全

### a. 免费 WiFi 接入

一开始的免费 WIFI 接入的动画界面，当进入该场景时，界面会自动弹出检测到免费 WIFI, 是否点击连接的提示，如图 1 所示用户可以根据自己的判断，来进行自由的选择。

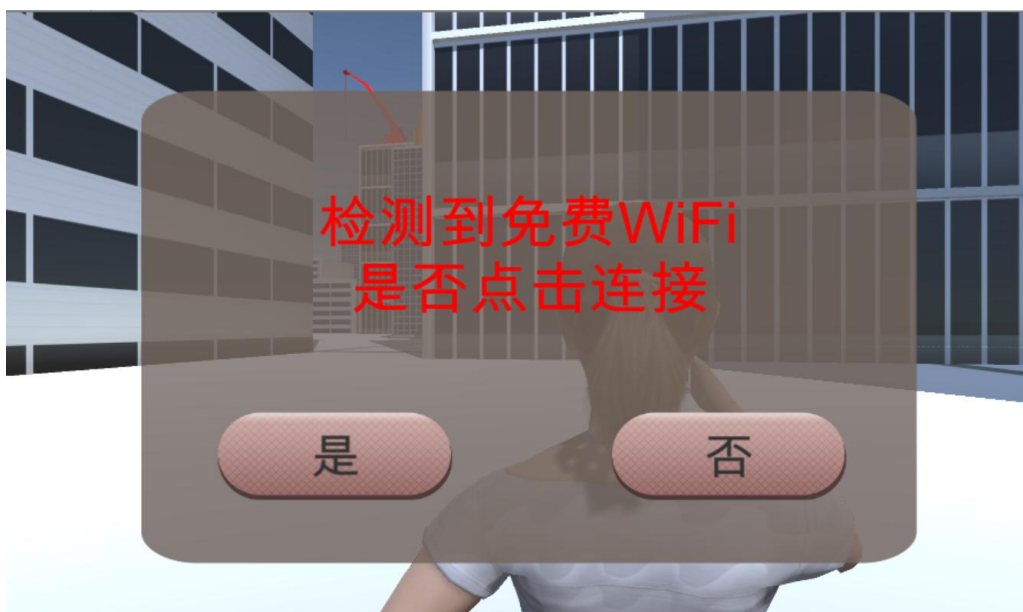


图 1 免费 WIFI 接入

若点击“是”按钮，则界面自动跳转到 DNS 被黑客劫持正在篡改 WiFi 设备传输的数据，如下图图 2 界面所示：

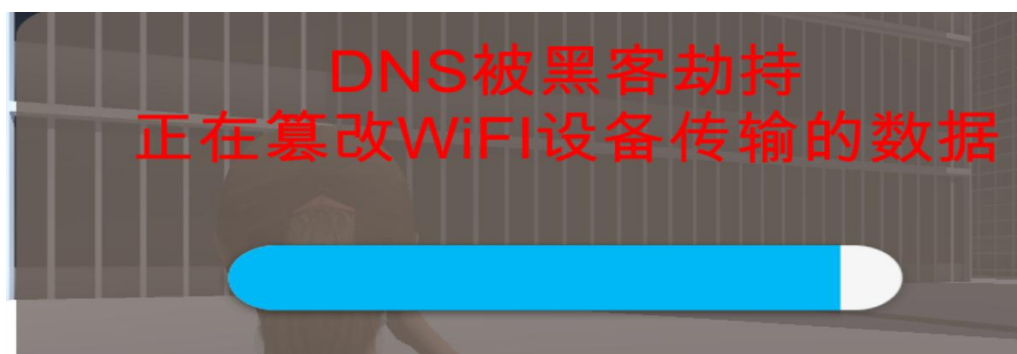


图 2 DNS 被黑客劫持

若点击“否”按钮，则界面自动跳转到图 3 UI 界面，提示该用户具有很好的网络安全防范意识，UI 对用户做出的正确选择予以肯定，如下图 3 所示：



图 3 夸奖用户正确选择

之后会有下一个内容的 UI 界面弹出。

**b. 私搭 WiFi 热点**

和免费 wifi 接入内容结构一样。

**c. WiFi 自动连接**

和免费 wifi 接入内容结构一样。最终以上 WIFI 的三个模块展示完以后，会跳转到最终的总结建议 UI 界面，如图 4 所示：

至此，该模块结束，然后自动回到场景选择界面。



图 4 wifi 总结

至此，该模块结束，然后自动回到场景选择界面。

### 2.2.3 邮件传输安全

#### a. 发送传输邮件时没有加密



图 5 传输加密动态展示界面



图 6 黑客抓包获取文件

最后出现下图 7 所示的警惕语：





图 7 传输不加密警惕提示

#### b. 钓鱼附件

由于截图内容太多，暂不粘贴，待后期播放演示。

#### c. 附件病毒

由于截图内容太多，暂不粘贴，待后期播放演示。

#### d. 恶意链接

由于截图内容太多，暂不粘贴，待后期播放演示。

### 2.2.4 个人电脑安全

由于截图内容太多，暂不粘贴，待后期播放演示。

## 2.3 本次设计中尚未完成的部分

a. 由于时间匆忙，知识完成了各模块的基础功能，界面及图片效果略显单调，后期会在该方面下功夫，继续完善和优化毕设。

b. 后期想要加入一些音乐元素进去，增加动画的欣赏性。

c. 后期完善过程中，继续改进某些功能的实现方法，使其更加具有美感。

d. 后期要把该动画打包成可在手机上安装演示的 apk，以方便用户使用。

## 3.存在问题及解决措施



a. 初期对 unity3D 软件的使用不太熟悉,后期通过书籍及网上教学视频的学习,逐渐掌握了该软件的使用。

b. 在做该课题之前并没有学习过 C#语言,所以对脚本编写方面很是欠缺,后期通过书籍及网上教学视频的学习,掌握了 C#语言。

c. 动画中动态演示的部分,一开始并没有头绪该怎么设计,最后通过学习别人的案例,从中得到启发,解决了该问题。

## 4.后期工作安排

距离毕业答辩还有一个月的时间了,将剩余的工作做几下安排:

第 10-12 周: 美化和完善各个模块的界面效果和功能,后期要把该动画打包成可在手机上安装演示的 apk, 以方便用户使用。

第 13-14 周: 撰写论文初稿。

第 15-16 周: 整理资料,全面检查论文的结构和内容,发现其中的不足,并论文并对论文进行修改和完善,使之更加规范,做好准备,进行论文答辩。

## 西安工业大学毕业设计（论文）中期检查表

计算机科学与工程学院

姓名	林梦竹	班级	15060204	学号	15060204124	专业名称	软件工程
设计（论文）题目	《网络与信息安全》课程虚拟仿真实验设计与实现						
资料情况	选题是否变化	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
	中期报告	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
	外文翻译	<input type="checkbox"/> 优 <input type="checkbox"/> 良 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 差					
工作进度	<input type="checkbox"/> >60% <input type="checkbox"/> 40~60%		<input type="checkbox"/> 30~40%		<input type="checkbox"/> <30%		
工作态度	<input type="checkbox"/> 认真 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不认真						
工作质量	<input type="checkbox"/> 优 <input type="checkbox"/> 良 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 差						
检查结论	<input type="checkbox"/> 优秀 <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 警告 <input type="checkbox"/> 终止毕业设计（论文）						
存在的问题与建议：							
指导教师（签名）： 2019年04月28日							

- 注：1 指导教师在相应项目方框内划“√”。
- 2 中期检查结果应与是否有资格参加答辩相挂钩。
- 3 本表装订入毕业设计（论文）附件册。

## 西安工业大学毕业设计（论文）指导教师评分表

计算机科学与工程学院

姓名	林梦竹	班级	15060204	学号	15060204124	专业名称	软件工程
毕业设计（论文）题目			《网络与信息安全》课程虚拟仿真实验设计与实现				
序号	评价项目（分值）		评价内容			评分	
1	文献应用（10）		查阅中英文文献，了解研究动态及发展趋势；结合文献进行研究、分析，得到有效结论的能力。				
2	问题分析（10）		综合运用所学知识对复杂工程问题进行分析，并获得有效结论。				
3	设计能力（30）		综合运用所学知识，结合工程实际，设计完成任务书规定的软件、硬件及计算机相关系统；设计中体现创新意识。				
4	工具使用（10）		能够选择与使用恰当的技术、现代工程工具和信息工具进行设计、分析、研究复杂工程问题。				
5	工程与社会（5）		具有社会责任感，理解并遵守工程职业道德及规范；正确认识、评价设计中涉及到的社会与文化、安全与健康、环境与法律等因素的能力。				
6	沟通能力（20）		具备运用专业知识进行书面或口头沟通的能力：包括规范撰写毕业论文、英文摘要，翻译英文文献；按照专业规范编制相关技术文档。				
7	项目管理（5）		具备项目管理能力和团队协作精神，并能够在多学科环境中应用。				
8	学习能力（10）		具有自主学习和终身学习的能力，能够有效解决工程实际问题。				
总 分							
评语：							
结论： <input type="checkbox"/> 同意按期答辩 <input type="checkbox"/> 不同意答辩							
评阅人：							
年 月 日							

### 西安工业大学毕业设计（论文）评阅教师评分表

计算机科学与工程学院

姓名	林梦竹	班级	15060204	学号	15060204124	专业名称	软件工程
毕业设计（论文）题目			《网络与信息安全》课程虚拟仿真实验设计与实现				
序号	评价项目（分值）	评价内容				评分	
1	文献应用（10）	查阅中英文文献，了解研究动态及发展趋势；结合文献进行研究、分析，得到有效结论的能力。					
2	问题分析（10）	综合运用所学知识对复杂工程问题进行分析，并获得有效结论。					
3	设计能力（35）	综合运用所学知识，结合工程实际，设计完成任务书规定的软件、硬件及计算机相关系统；设计中体现创新意识。					
4	工具使用（10）	能够选择与使用恰当的技术、现代工程工具和信息技术工具进行设计、分析、研究复杂工程问题。					
5	工程与社会（5）	具有社会责任感，理解并遵守工程职业道德及规范；正确认识、评价设计中涉及到的社会与文化、安全与健康、环境与法律等因素的能力。					
6	沟通能力（20）	具备运用专业知识进行书面或口头沟通的能力：包括规范撰写毕业论文、英文摘要，翻译英文文献；按照专业规范编制相关技术文档。					
7	项目管理（5）	具备项目管理能力和团队协作精神，并能够在多学科环境中应用。					
8	学习能力（5）	具有自主学习和终身学习的能力，能够有效解决工程实际问题。					
总 分							
评语：							
结论： <input type="checkbox"/> 同意按期答辩 <input type="checkbox"/> 不同意答辩							
评阅人：							
年 月 日							

西安工业大学毕业设计（论文）答辩暨综合评分表

计算机科学与工程学院

姓名	林梦竹	班级	15060204	学号	15060204124	专业名称	软件工程
设计（论文）题目			《网络与信息安全》课程虚拟仿真实验设计与实现				
序号	评价项目（分值）	评价内容					评分
1	文献应用（10）	查阅中英文文献，了解研究动态及发展趋势；结合文献进行研究、分析，得到有效结论的能力。					
2	问题分析（10）	综合运用所学知识对复杂工程问题进行分析，并获得有效结论。					
3	设计能力（30）	综合运用所学知识，结合工程实际，设计完成任务书规定的软件、硬件及计算机相关系统；设计中体现创新意识。					
4	工具使用（5）	能够选择与使用恰当的技术、现代工程工具和信息工具进行设计、分析、研究复杂工程问题。					
5	工程与社会（5）	具有社会责任感，理解并遵守工程职业道德及规范；正确认识、评价设计中涉及到的社会与文化、安全与健康、环境与法律等因素的能力。					
6	沟通能力（30）	具备运用专业知识进行书面或口头沟通的能力：包括规范撰写毕业论文、英文摘要，翻译英文文献；按照专业规范编制相关技术文档。					
7	项目管理（5）	具备项目管理能力和团队协作精神，并能够在多学科环境中应用。					
8	学习能力（5）	具有自主学习和终身学习的能力，能够有效解决工程实际问题。					
总 分							
<p>毕业设计（论文）综合成绩：_____分，成绩评定结论：_____</p> <p>答辩委员会（小组）负责人（签字）：</p> <p>答辩委员会（小组）成 员（签字）：</p> <p style="text-align: right;">年    月    日</p>							

